

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年9月29日 (29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/090325 A1

(51) 国際特許分類⁷:
303/04, 303/34, C08G 59/24

C07D 301/14,

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/005302

(22) 国際出願日: 2005年3月16日 (16.03.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-079100 2004年3月18日 (18.03.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ダイセル化学工業株式会社 (DAICEL CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒590-0905 大阪府 堺市 鉄砲町 1番地 Osaka (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 北尾 久平 (KITAO, Kyuhei) [JP/JP]; 〒739-0651 広島県 大竹市 玖波 4-4-1 Hiroshima (JP). 高井 英行 (TAKAI, Hideyuki) [JP/JP]; 〒739-0651 広島県 大竹市 玖波 4-4-1 Hiroshima (JP).

(74) 代理人: 三浦 良和 (MIURA, Yoshikazu); 〒102-0083 東京都 千代田区 麹町 5丁目 4番地 クロスサイド麹町 三浦特許事務所 Tokyo (JP).

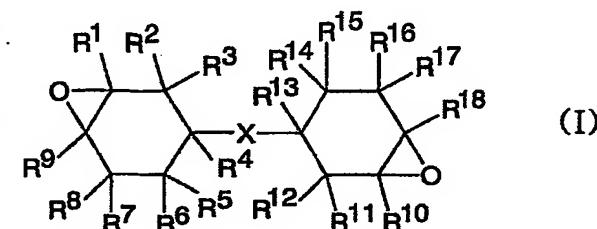
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: HIGH-PURITY ALICYCLIC EPOXY COMPOUND, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME, CURABLE EPOXY RESIN COMPOSITION, CURED ARTICLE THEREOF, AND USE

(54) 発明の名称: 高純度脂環式 エポキシ化合物、その製造方法、硬化性エポキシ樹脂組成物、その硬化物、および用途



(57) Abstract: A high-purity alicyclic epoxy compound which is obtained by epoxidizing an alicyclic olefin compound with an aliphatic peroxy carboxylic acid containing substantially no water, subsequently subjecting the resultant compound to desolvation to produce an alicyclic epoxy compound represented by the general formula (I): (I) and purifying the epoxy compound by distillation and in which the concentration of high-molecular components having a shorter elution time than the alicyclic epoxy compound as determined

by GPC analysis is 5.5% or lower in terms of areal ratio, the concentration of impurities having a shorter retention time than the alicyclic epoxy compound as determined by GC analysis is 19.5% or lower in terms of areal ratio, the concentration of intermediates is 4.5% or lower in terms of areal ratio, and the hue (APHA) is 60 or less; a process for efficiently producing the epoxy compound using a less toxic solvent; and a curable resin composition containing the compound.

(57) 要約: 本発明により、脂環式オレフィン化合物を、水分を実質的に含まない脂肪族過カルボン酸を使用してエポキシ化した後脱溶媒して製造された一般式(I) (I)で表される脂環式エポキシ化合物を、蒸留精製することにより、GPC分析で検出される脂環式エポキシ化合物よりも溶出時間の短い高分子量成分の濃度を面積比で5.5%以下、及びGC分析で検出される脂環式エポキシ化合物よりも保持時間の短い不純物濃度を同19.5%以下、反応中間体濃度の濃度を同4.5%以下、色相(APHA)を60以下とする高純度脂環式エポキシ化合物及びそれを効率よく、毒性の少ない溶媒を使用して製造する方法、それを用いた硬化性樹脂組成物、硬化物、用途が提供される。

WO 2005/090325 A1